

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG

REF: 722320

Testmischung für FAME-Säulen

Seite: 1/10

Druckdatum: 07.02.2024

Bearbeitungsdatum: 08.05.2023

Version: 2.2.3.2

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

REF 722320  
Handelsname Testmischung für FAME-Säulen

REACH-Registriernummer(n): siehe ABSCHNITT 3.1/3.2 oder  
Eine Registriernummer für diese/n Stoff/e ist nicht vorhanden, da die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder der Stoff oder seine Verwendung von der Registrierung ausgenommen sind.  
1 x 1 mL FAME-Testlösung in n-Hexan UFI: KAXU-F3AD-020D-TMMR

### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

#### Relevante identifizierte Verwendungen

Produkt für analytische Zwecke.

Zuordnung zu Expositionsszenarien nach REACH, RIP 3.2 Codes: SU 0-2, PROC 15

Das Expositionsszenario ist in die Abschnitte 1-16 integriert.

#### Verwendungen, von denen abgeraten wird

nicht bekannt

### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

#### Hersteller:

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valenciener Str. 11, 52355 Düren, Deutschland  
Tel.: +49 2421 969 0

E-mail: [sds@mn-net.com](mailto:sds@mn-net.com) ([msds@mn-net.com](mailto:msds@mn-net.com))

#### Importeur Schweiz:

MACHEREY-NAGEL AG  
Hirsackerstr. 7, 4702 Oensingen, Schweiz  
Tel. +41 62 388 55 00

### 1.4 Notrufnummer

DE: Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ)  
99089 Erfurt, Tel. +49 (0)361 730 730, <<https://www.ggiz-erfurt.de>>

AT: Vergiftungsinformationszentrale (VIZ)  
1010 Wien, Tel. 01 406 43 43, <<https://www.gesundheit.gv.at>>

CH: Tox Info Suisse  
8032 Zürich, Tel. 145 / international +41 44 251 51 51, <<https://www.toxinfo.ch>>

Die aktuellen Fassungen unserer Sicherheitsdatenblätter finden Sie im Internet:

<<http://www.mn-net.com/SDS>>

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.0 Einstufung für das vollständige Produkt nach Verordnung (EG) 1272/2008



GHS02 GHS07 GHS08 GHS09

Signalwort

GEFAHR

#### Gefahrenhinweise

H225  
H304  
H315  
H336  
H361f  
H373  
H411

#### Gefahrenklassen/-kategorien

Flam. Liq. 2  
Asp. Tox. 1  
Skin Irrit. 2  
resp. irrit. STOT SE 3  
Repr. 2  
STOT RE 2  
Aquatic Chronic 2

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG

REF: 722320  
 Druckdatum: 07.02.2024

Testmischung für FAME-Säulen  
 Bearbeitungsdatum: 08.05.2023

Seite: 2/10  
 Version: 2.2.3.2

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs nach Verordnung (EG) 1272/2008

1 mL FAME-Testlösung in n-Hexan



GHS02 GHS07 GHS08 GHS09

Signalwort: GEFAHR

Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H225	Flam. Liq. 2
H304	Asp. Tox. 1
H315	Skin Irrit. 2
H336	resp. irrit. STOT SE 3
H361f	Repr. 2
H373	STOT RE 2
H411	Aquatic Chronic 2

Wortlaut der H-Sätze: siehe Abschnitt 16.2

### 2.2 Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) 1272/2008

Innenverpackungen bis 10 mL brauchen max. die 2 wichtigsten Symbole (Abs.1.5.2.4.1 /2). Mindergefährliche Stoffe/Gemische mit Signalwort: **ACHTUNG** und leicht entzündbare Stoffe/Gemische müssen **bis 125 mL nicht** mit H- und P-Sätzen gekennzeichnet werden (EU 1272/2008 Anhang I Abs.1.5.2). **Nicht gekennzeichnet**, weil 1 mL Einheiten bzw. Kleinstmengen keine nennenswerte Gefährdung darstellen und die folgende aufgelistete Kennzeichnung würde zu einer "ÜBERKENNZEICHNUNG" führen.

1 mL FAME-Testlösung in n-Hexan



GHS02 GHS07 GHS08 GHS09

Signalwort: GEFAHR

H304, H361f

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. P201, P280sh, P301+310, P331

Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen. BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

### Kennzeichnungselemente des vollständigen Produktes



GHS02 GHS07 GHS08 GHS09

Signalwort: GEFAHR

H304, H361f

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. P201, P280sh, P301+310, P331

Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen. BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

### 2.3 Sonstige Gefahren

#### Mögliche schädliche physikalisch-chemische Wirkungen

Bei pH-Werten < 5 oder > 9 ist stets mit reizender Wirkung zu rechnen. Entzündliche Eigenschaften.

#### Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome

Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

#### Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
 Valenciener Str. 11  
 52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 info@mn-net.com  
 CH Tel.: +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com  
 FR Tel.: +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com  
 US Tel.: +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG

REF: 722320	Testmischung für FAME-Säulen	Seite: 3/10
Druckdatum: 07.02.2024	Bearbeitungsdatum: 08.05.2023	Version: 2.2.3.2

PBT: nicht zutreffend  
vPvB: nicht zutreffend

Mögliche endokrinschädliche Wirkungen  
keine Daten vorhanden

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1 Stoffe bzw. 3.2 Gemische

##### 1 mL FAME-Testlösung in n-Hexan

Stoffname: *n-Hexan*  
CAS-Nr.: 110-54-3

Stoff-Einstufung: H225, Flam. Liq. 2, H304, Asp. Tox. 1, H315, Skin Irrit. 2, H336, resp. irrit. STOT SE 3, H361f, Repr. 2, H373, STOT RE 2, H411, Aquatic Chronic 2  
Summenformel: C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>  
Pseudonym: Hexan  
REACH Reg.-Nr.: 01-2119474209-33-xxxx  
EG-Nr.: 203-777-6 Index-Nr.: 601-037-00-0  
Konzentration: 90 - <100 %  
nach CLP (GHS): H225, Flam. Liq. 2, H304, Asp. Tox. 1, H315, Skin Irrit. 2, H336, resp. irrit. STOT SE 3, H361f, Repr. 2, H373, STOT RE 2, H411, Aquatic Chronic 2

Stoffname: *Testchemikalie(n) (ppm)*  
CAS-Nr.: -

Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.  
Konzentration: 0,1 - <1 %  
nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

#### 3.3 Bemerkung

Wenn nicht anders angegeben, sind Gemische mit Wasser [CAS-Nr. 7732-18-5] zu 100% ergänzt.

Wortlaut der H- und P-Sätze: siehe Abschnitt 16.2.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Verletzten aus Gefahrenbereich in frische Luft bringen. Für Körperruhe sorgen, vor Wärmeverlust schützen. Für ärztliche Behandlung sorgen.

##### 4.1.1 Nach Hautkontakt

Kontaminierte Kleidung entfernen. Betroffene Haut/Schleimhaut gründlich mit fließendem Wasser spülen.

##### 4.1.2 Nach Augenkontakt

Bei gut geöffnetem Lidspalt betroffenes Auge unter Schutz des unverletzten Auges mit Augenbrause, Augenwaschflasche oder fließendem Wasser spülen.

##### 4.1.3 Nach Inhalation

keine Daten vorhanden

##### 4.1.4 Nach Verschlucken

Sofort reichlich Wasser trinken lassen.

#### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

CMR Effekte: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine Daten vorhanden



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG

REF: 722320

Testmischung für FAME-Säulen

Seite: 4/10

Druckdatum: 07.02.2024

Bearbeitungsdatum: 08.05.2023

Version: 2.2.3.2

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

#### 5.1.1 Geeignete Löschmittel

Feuerlöscher angepasst an die Brandklasse der Umgebung verwenden, ggf. Feuerlöschdecke. Alle Löschmittel wie SCHAUM, WASSERSPRÜHSTRAHL, TROCKENPULVER, KOHLENSÄURE können verwendet werden.

#### 5.1.2 Ungeeignete Löschmittel

keine Daten vorhanden

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

GEFAHR: Leicht entzündlich (siehe BetrSichV §5). Kann explosive Dampf-Luft-Gemische bilden.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Keine für das Produkt. Verpackungen brennen wie Papier oder Kunststoff.

### 5.4 Zusätzliche Hinweise

keine Daten vorhanden

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe tragen (siehe 8.2.2). Turnusmäßige Unterweisung der Beschäftigten über Gefahren und Schutzmaßnahmen anhand einer Betriebsanweisung erforderlich. Beschäftigungsbeschränkungen beachten.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

PBT: nicht zutreffend

vPvB: nicht zutreffend

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Der zuständigen Stelle zur Entsorgung übergeben. Benetzten Boden und Gegenstände mit viel Wasser reinigen. Dies gilt nicht für org. Lösemittel (siehe Abschnitt 13).

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

keine Daten vorhanden

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Handhabung entsprechend der beiliegenden Gebrauchsanweisung. In Bereichen, in welchen gearbeitet wird, nicht Essen, Trinken und Rauchen. Nach Gebrauch Hände waschen. Vor betreten des Bereichs, in welchem gegessen wird, kontaminierte Kleidung ablegen.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

In der Originalverpackung von MACHEREY-NAGEL ist eine sichere Aufbewahrung gewährleistet. Lagerklasse (Deutsche Chemische Industrie): siehe Kapitel 12.1

Lagerklasse (TRGS 510): 3

Wassergefährdungsklasse: 2

#### 7.2.1 Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Bei der Lagerung und Aufbewahrung, Originalverpackung dicht geschlossen halten.

### 7.3 Spezifische Endanwendung

Produkt für analytische Zwecke.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### 1 mL FAME-Testlösung in n-Hexan

Stoffname: *n-Hexan*

CAS-Nr.: 110-54-3

EU-Angabe: (50 ppm / 180) mg/m<sup>3</sup>

[TWA] Zeitlich gewichteter Mittelwert über 8 Std. [STEL] Grenzwert für Kurzzeitexposition über 15 min

TRGS 900: 50 ppm / 180 mg/m<sup>3</sup>

E/e einatembar



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valenciener Str. 11  
52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 [info@mn-net.com](mailto:info@mn-net.com)  
CH Tel.: +41 62 388 55 00 [sales-ch@mn-net.com](mailto:sales-ch@mn-net.com)  
FR Tel.: +33 388 68 22 68 [sales-fr@mn-net.com](mailto:sales-fr@mn-net.com)  
US Tel.: +1 888 321 62 24 [sales-us@mn-net.com](mailto:sales-us@mn-net.com)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG

REF: 722320	Testmischung für FAME-Säulen	Seite: 5/10
Druckdatum: 07.02.2024	Bearbeitungsdatum: 08.05.2023	Version: 2.2.3.2

Spitzenbegrenzung: 8 (II), Y  
hautresorptiv (H), atemwegsensibilisierend (Sa), hautsensibilisierend (Sh), fruchtschädigend (Z) nicht sicher bzw. (Y) sicher ausgeschlossen

SUVA(CH) MAK-Werte: 50 ppm / 180 mg/m<sup>3</sup>  
TRGS 903: U/b 5 mg/L  
B Blut, U Urin, a keine Beschränkung, b Expositions-/Schichtende

SUVA(CH) BAT-Werte: U/b 5 mg/L  
gelistet in TRGS: 900, 903, 905

Stoffname: *Testchemikalie(n) (ppm)* CAS-Nr.: -

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Auf größte Sauberkeit am Arbeitsplatz achten.

**8.2.1 Atemschutz**

Keine zusätzlichen Hinweise.

**8.2.2 Hautschutz / Handschutz**

Ja, nach EN 374 (Durchbruchzeit >30 min - Klasse 2) Handschuhe aus PVC (z.B. von Ansell oder KCL).

**8.2.3 Augenschutz / Gesichtsschutz**

Ja, Schutzbrille nach EN 166 mit integriertem seitlichem Spritzschutz oder Rundumschutz.

**8.2.4 Körperschutz**

Empfohlen, damit keine Kontamination mit diesen Gefahrstoffen erfolgt.

**8.2.5 Schutz und Hygienemaßnahmen**

Essen, Trinken, Rauchen, Schnupfen und Aufbewahren von Nahrungsmitteln im Arbeitsraum ist untersagt. Vorbeugender Hautschutz erforderlich. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Benetzte Kleidung sofort entfernen und mit Wasser ausspülen. Erst nach Reinigung wieder benutzen. Nach Arbeitsende und vor den Mahlzeiten Hände gründlich mit Wasser und Seife waschen, danach mit Hautschutzcreme einreiben.

**8.2.6 Thermische Gefahren**

keine Daten vorhanden

**8.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Produkt nicht in die Umwelt gelangen lassen.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

**9.1 Angaben zu grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

**1 mL FAME-Testlösung in n-Hexan**

a) Aggregatzustand:	flüssig
b) Farbe:	farblos
c) Geruch:	organisch
d) Schmelzpunkt:	-94 °C
e) Siedepunkt:	69 °C
f) Entzündbarkeit:	keine Daten vorhanden
g) Explosionsgrenzen (untere / obere):	1.2-8,9 Vol%
h) Flammpunkt:	-22 °C
i) Zündtemperatur:	230 °C
j) Zersetzungstemperatur:	keine Daten vorhanden
k) pH-Wert:	keine Daten vorhanden
l) Kinematische Viskosität:	keine Daten vorhanden
m) Wasserlöslichkeit:	0 %
n) Verteilungskoeffizient (K <sub>o/w</sub> ):	keine Daten vorhanden
o) Dampfdruck (20°C):	160 hPa
p) Dichte:	0,66 g/cm <sup>3</sup>
q) relative Dampfdichte (Luft=1):	2,97
r) Korngröße:	keine Daten vorhanden

**9.2 Sonstige Angaben**

**9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

keine Daten vorhanden



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valenciener Str. 11  
52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 info@mn-net.com  
CH Tel.: +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com  
FR Tel.: +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com  
US Tel.: +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG

REF: 722320	Testmischung für FAME-Säulen	Seite: 6/10
Druckdatum: 07.02.2024	Bearbeitungsdatum: 08.05.2023	Version: 2.2.3.2

- 9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**  
 Für die Mischungen sind keine Daten für die weiteren Parameter verfügbar, da keine Registrierung und kein Stoffsicherheitsbericht erforderlich ist.  
 Stoffe sind leicht flüchtig und bilden entzündbare Gas-Luft-Gemische.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- 10.1 Reaktivität**  
Keine weiteren Daten vorhanden.
- 10.2 Chemische Stabilität**  
keine Instabilität bekannt.
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
Keine weiteren Daten vorhanden.
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen**  
Weiteres nicht erforderlich.
- 10.5 Unverträgliche Materialien**  
keine weiteren Daten vorhanden
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**  
In der Originalpackung sind die Teile/die Reagenzien sicher voneinander getrennt verpackt. Des Weiteren sind innerhalb der angegebenen Haltbarkeit keine gefährlichen Zersetzungen bekannt.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) 1272/2008**  
 Die folgenden Angaben gelten für reine Stoffe. Quantitative Angaben für das Produkt sind nicht verfügbar.
- 1 mL FAME-Testlösung in n-Hexan**  
 Stoffname: *n-Hexan* CAS-Nr.: 110-54-3  
 LD50 orl rat : 16000-32000 mg/kg  
 LC50 ihl rat : 5000 ppm/24H
- Chronische Effekte: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
 Carcinogene Effekte: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.  
 EU carcinogen: R F 3  
 TRGS 905: R F C
- Stoffname: *Testchemikalie(n) (ppm)* CAS-Nr.: -
- 11.2 Sonstige Gefahren**  
**Mögliche endokrinschädliche Wirkungen**  
 keine Daten vorhanden  
**Sonstige Angaben**  
 keine weiteren Daten vorhanden

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- 12.1 Toxizität**  
 Die folgenden Angaben gelten für die reinen Stoffe.
- 1 mL FAME-Testlösung in n-Hexan**  
 Stoffname: *n-Hexan* CAS-Nr.: 110-54-3  
 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Nicht in die Umwelt gelangen lassen.  
 Umweltgefährliche Stoffe/Gemische müssen bis 125 mL nicht mit H- und P-Sätzen gekennzeichnet werden (EU 1272/2008 Anhang I Abs.1.5.2).  
 Biotoxizität: 1/-



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG

REF: 722320	Testmischung für FAME-Säulen	Seite: 7/10
Druckdatum: 07.02.2024	Bearbeitungsdatum: 08.05.2023	Version: 2.2.3.2

Wassergefährdungsklasse: 2 Kenn-Nr.: 0124  
 Lagerklasse (TRGS 510): 3

Stoffname: *Testchemikalie(n) (ppm)* CAS-Nr.: -  
 Lagerklasse (TRGS 510): 12

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

## 12.3 Bioakkumulationspotential

## 12.4 Mobilität im Boden

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten, in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

## 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

keine Daten vorhanden

## 12.7 Andere schädliche Wirkungen

keine weiteren Daten vorhanden

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Bitte beachten Sie nationale Vorschriften zur Sammlung und Beseitigung von Laborabfällen (Abfallschlüssel nach Anh. V der VO 1013/2006/EG: 16 05 06\*; nach ÖNORM S2100: 59305). Bzw. als Lösemittelabfall (Abfallschlüssel 07 07 04\*) sammeln.

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 - 14.4: Kein Gefahrgut nach den Transportvorschriften weil

**De Minimis** (freigestellte Menge:  $\leq 1 \text{ mL} / \sum \leq 100 \text{ mL}$ ) = ADR 3.5.1.4  
**De Minimis** (freigestellte Menge:  $\leq 1 \text{ mL} / \sum \leq 100 \text{ mL}$ ) = IATA-DRG 2.6.10

### 14.5 Umweltgefahren

keine, bzw. nur kleine Mengen enthalten

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

nicht erforderlich

### 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht zutreffend.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Chemikalien-Verbotsverordnung - ChemVerbotsV, aktualisiert Jan 2017  
 Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz - ChemG), Aug 2013, Stand: Okt 2020  
 Verordnung zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Gefahrstoffverordnung - GefStoffV), Nov 2010, Stand: Mrz 2017  
 TRGS 201, Einstufung und Kennzeichnung bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen, Feb 2017  
 TRGS 220, Nationale Aspekte beim Erstellen von Sicherheitsdatenblättern, Jan 2017  
 TRGS 400, Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen, Jul 2017  
 BekGS 408, Anwendung der GefStoffV und der TRGS mit Inkrafttreten der CLP-Verordnung, Dez 2009, Stand: Jan 2012  
 Wasserhaushaltsgesetz - WHG, Abschnitt 3 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, Jul 2009, Stand: Aug 2016  
 MN Beipackzettel/Gebrauchsanweisung, auch unter www.mn-net.com  
 Ggf. weitere landesspezifischen Vorschriften beachten.



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
 Valencienner Str. 11  
 52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 info@mn-net.com  
 CH Tel.: +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com  
 FR Tel.: +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com  
 US Tel.: +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG

REF: 722320	Testmischung für FAME-Säulen	Seite: 8/10
Druckdatum: 07.02.2024	Bearbeitungsdatum: 08.05.2023	Version: 2.2.3.2

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**  
nicht durchgeführt, bei den kleinen Mengen nicht erforderlich

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**16.1 Änderungen gegenüber letzter Fassung**

Zwischen den Versionen 2.2.3.2 und 2.2.2.2 wurden folgende Änderungen vorgenommen: - 1 Korrekturen an Mischungen

**16.2 Wortlaut der H- und P-Sätze**

**16.2.1 Wortlaut H-Sätze**

H	Zwischen den Versionen 2.2.3.2 und 2.2.2.2 wurden folgende Änderungen vorgenommen: - 1 Korrekturen an Mischungen
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**16.2.2 Wortlaut P-Sätze**

P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P280sh	Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.
P301+310	BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P331	KEIN Erbrechen herbeiführen.

**16.3 Empfohlene Einschränkungen der Anwendung**

Nur für den berufsmäßigen Anwender.  
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach 94/33/EG und § 22 JArbSchG (DE) beachten!  
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter nach 92/85/EWG und §§ 11-13 MuSchG 2017 (DE) beachten!  
Bei sachgemäßem Umgang hat ein einzelnes Produkt oder ein einzelner Test ein niedriges Gefährdungspotential.

**16.4 Datenquellen**

KÜHN, BIRETT Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe, 2021  
Richtlinie 1999/92/EG Mindestanforderungen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der durch explosionsgefährdete Bereiche gefährdeten Arbeitnehmer  
Richtlinie 2004/37/EG zum Schutz der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene bei der ArbeitSUVA .CH, Grenzwerte in der Luft bei der Arbeit 2009, überarbeitet am 01/2009  
Verordnung 790/2009/EU, Anpassung der Verordnung 1272/2008/EU an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (1. ATP)  
Verordnung 453/2010/EU, Anpassung der REACH-Verordnung 1907/2006/EG  
Verordnung 487/2013/EU, Anpassung der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (4. ATP)  
Verordnung 1221/2015/EU, Anpassung der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (7. ATP)  
Verordnung 776/2017/EU, Anpassung der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (10. ATP)  
TRGS 905, Deutsche Regeln der Technik für krebserzeugende und erbgutverändernde Stoffe, Stand 18.03.2016  
Verordnung 669/2018/EU, Anpassung der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen FortschrittText (11. ATP)  
Verordnung 1480/2018/EU, Anpassung der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (13. ATP)  
Verordnung 521/2019/EU, Anpassung der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (12. ATP)  
TRGS 900, Deutsche Regeln der Technik über Grenzwerte in der Luft bei der Arbeit, Stand 03/2019  
Verordnung 217/2020/EU, Anpassung des Anhangs VI, Teil 3, der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (14. ATP)  
Verordnung 878/2020/EU, Anpassung des Anhangs II der REACH-Verordnung 1907/2006/EG  
Verordnung 1182/2020/EU, Anpassung des Anhangs VI, Teil 3, der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (15. ATP)  
Verordnung 643/2021/EU, Anpassung des Anhangs VI, Teil 1, der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (16. ATP)  
Verordnung 849/2021/EU, Anpassung des Anhangs VI, Teil 3, der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (17. ATP)  
Verordnung 692/2022/EU, Anpassung des Anhangs VI, Teil 1, der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (18. ATP)

**Revisionen/Aktualisierungen**

Revisionsgrund: 2014-02 Korrigierte Gliederung der Abschnitte nach Verordnung 453/2010/EU, falls erforderlich  
2014-04 Anpassung nach Verordnung 487/2013/EU  
2016-03 Anpassung nach Verordnung 1221/2015/EU  
  
2017-11 Anpassung nach ECHA-Registrierungsdossiers  
2022-11 Anpassung nach Verordnung 878/2020/EU



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valencienner Str. 11  
52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 info@mn-net.com  
CH Tel.: +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com  
FR Tel.: +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com  
US Tel.: +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com



# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG

REF: 722320

Testmischung für FAME-Säulen

Seite: 9/10

Druckdatum: 07.02.2024

Bearbeitungsdatum: 08.05.2023

Version: 2.2.3.2

### 16.5 Weitere Informationen

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG stellt die vorgenannten Informationen nach gutem Glauben und nach dem Stand der eigenen Erkenntnisse zum Zeitpunkt der Revision zur Verfügung. Es werden ausschließlich Sicherheitserfordernisse für den Gefährdungsvermeidenden Umgang mit dem Produkt für hinreichend ausgebildetes Personal beschrieben. Jeder Empfänger der Informationen ist gehalten, sich unabhängig zu versichern, dass seine Ausbildung und Eignung für den richtigen und verantwortungsvollen Umgang mit den Produkten im Einzelfall ausreichend ist. Mit den Informationen werden keine Eigenschaften des Produktes im Sinne von Gewährleistungsvorschriften zugesichert, noch irgendwelche Garantien übernommen. Es wird dadurch auch kein vertragliches, noch außervertragliches Rechtsverhältnis begründet. MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG übernimmt keine Haftung für Schäden, die sich aus dem Gebrauch oder das Vertrauen auf die vorgenannten Informationen ergeben. Für ergänzende Informationen verweisen wir auf unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen.

### 16.6 Legende / Abkürzungen

Abs:	Absatz
ADR:	Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
Akt:	akut
Anh:	Anhang
BAT:	biologischer Arbeitsplatztoleranzwert
CAO:	Cargo Aircraft Only, nur Fachflugzeuge
CAS:	Chemical Abstracts Service
CLP:	Classification, Labelling and Packaging
CMR:	karzinogen, mutagen, reproduktionstoxisch
Corr:	korrosiv, ätzend
CSB:	Chemischer Sauerstoffbedarf
CSCL:	Chemical Substance Control Law (Jp)
Dam:	schädigend
derm:	dermal
DNEL:	Derived No-Effect Level (Konzentration oder Dosis, unterhalb welcher keine Wirkung auf den Menschen zu erwarten ist)
dog:	Hund
EC10:	Konzentration, die einen toxischen Effekt bei 10 % der Testorganismen auslöst
EG:	Europäische Gemeinschaft
EG-Nr:	Substanz-Nummer des EG-Stoffinventars
EmS:	Leitfaden für Unfallbekämpfungsmaßnahmen auf Schiffen
EU:	Europäische Union
fish:	Fisch, allgemein
ggf:	gegebenenfalls
GHS:	Globales harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
gpg:	Meerschweinchen
hmn:	Mensch
ICAO:	International Civil Aviation Organization
ihl:	inhaliert
IMDG:	International Maritime Dangerous Goods Code
intrav:	intravenös
ipt:	intraperitoneal
ISHL:	Industrial Safety and Health Law (Jp)
LC50:	letale Konzentration 50%
LD50:	letale Dosis 50%
leuciscus idus:	Fisch, Aland, Orfe
MAK:	maximale Arbeitsplatzkonzentration
Met:	Metall
mus:	Maus
Muta:	mutagen
NIOSH:	National Institute for Occupational Safety and Health (US)
NRD:	nicht schnell abbaubar
Karz:	karzinogen
oncorhynchus mykiss:	Fisch, Regenbogenforelle
orl:	oral
OSHA:	Occupational Safety and Health Administration
PAX:	Gefahrgut darf auf Passierflugzeugen verladen werden
PBT:	persistenter, bioakkumulierender, giftiger Stoff
pH:	pH-Wert
pimphales promelas:	Fisch, Dickkopfrelritze
PNEC:	Predicted No Effect Concentration (Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist)
PROC 15:	Verfahrenskategorie 'Verwendung als Laborreagenz'
PRTR:	Law for PRTR and Promotion of Chemical Management (Jp)
PVC:	Polyvinylchlorid
quail:	Vogel, Wachtel
rat:	Ratte
rbt:	Kaninchen
RD:	schnell abbaubar



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
 Valenciener Str. 11  
 52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 [info@mn-net.com](mailto:info@mn-net.com)  
 CH Tel.: +41 62 388 55 00 [sales-ch@mn-net.com](mailto:sales-ch@mn-net.com)  
 FR Tel.: +33 388 68 22 68 [sales-fr@mn-net.com](mailto:sales-fr@mn-net.com)  
 US Tel.: +1 888 321 62 24 [sales-us@mn-net.com](mailto:sales-us@mn-net.com)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG

REF: 722320	Testmischung für FAME-Säulen	Seite: 10/10
Druckdatum: 07.02.2024	Bearbeitungsdatum: 08.05.2023	Version: 2.2.3.2

- RE: wiederholte Exposition
- REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
- REF: Artikelnummer
- Reg-Nr: Registriernummer
- Repr: reproduktionsschädigend
- Resp: Atmung
- RIP: REACH Implementations Projects
- scu: sub cutan
- SDS: Sicherheitsdatenblatt
- SE: einmalige Exposition
- Sens: sensibilisierend
- STOT: spezifische Zielorgan-Toxizität
- SVHC: Besonders besorgniserregender Stoff
- t/a: Tonnen pro Jahr
- TCCA: Toxic Chemicals Control Act (S. Korea)
- Tox: toxisch, giftig
- TSCA: The Toxic Substances Control Act (US)
- TWA: Zeit gewichteter Durchschnitt
- TRGS: Technische Regeln (DE)
- vPvB: sehr persistent und bioakkumulierender Stoff
- wdh: wiederholt

## 16.7 Schulungshinweise

Allgemeine Sicherheitsunterweisung. Turnusmäßige Unterweisung der Beschäftigten über Gefahren und Schutzmaßnahmen im Umgang mit Gefahrstoffen. Zusätzlich gezielte Einweisung der Beschäftigten im Umgang mit diesen Produkten.



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
 Valencienner Str. 11  
 52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 info@mn-net.com  
 CH Tel.: +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com  
 FR Tel.: +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com  
 US Tel.: +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com